

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Perusahaan Produksi	7
2.2 Bahan Baku	7

2.3 Pengadaan	8
2.3.1 Fungsi Pengadaan	8
2.3.2 Prinsip dalam Pengadaan Barang.....	8
2.4 Persediaan Bahan Baku.....	9
2.4.1 Estimasi Persediaan Bahan Baku	10
2.4.2 Peranan Persediaan.....	11
2.5 Sistem.....	11
2.5.1 Sistem Pengadaan Bahan Baku Produksi.....	11
2.6 Peramalan (Forecasting).....	12
2.6.1 Peran Peramalan dalam Kegiatan Produksi	12
2.6.2 Prinsip - prinsip Peramalan	12
2.6.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Peramalan.....	13
2.6.4 Rentang Waktu Peramalan dalam Kegiatan Produksi	14
2.6.5 Tipe Data Peramalan	15
2.6.6 Pola Data Peramalan	16
2.6.7 Metode Peramalan.....	17
2.6.8 Langkah - Langkah Peramalan.....	18
2.6.9 Ukuran Ketepatan Peramalan.....	19
2.6.10 Resiko dalam Peramalan Permintaan.....	20
2.7 Metode Pemulusan (Smoothing).....	21
2.7.1 Nilai Inisialisasi untuk Pendekatan Pemulusan (Smoothing)	21
2.8 Metode Winter	22
2.8.1 Pemulusan Tunggal (data stasioner)	23
2.8.2 Pemulusan Tren.....	23

2.8.3 Pemulusan Musiman	23
2.8.4 Peramalan	24
2.8.5 Inisialisasi Stasioner	24
2.8.6 Inisialisasi Tren	24
2.8.7 Inisialisasi Musiman	25
2.8.8 Kriteria Konstanta Pemulusan	25
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	33
3.2.1 Alat Penelitian	33
3.2.2 Bahan Penelitian	34
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Pengumpulan Data	35
4.1.2 Implementasi Sistem Peramalan Metode Winter	39
4.1.2.1 Tahapan Metode Winter serta Visualisasinya terhadap Data	39
4.1.2.1.1 Inisialisasi Data Training dan Data Testing	43
4.1.2.1.2 Inisialisasi Alpha, Beta, dan Gamma	43
4.1.2.1.3 Pemulusan Tunggal (stasioner)	44
4.1.2.1.4 Pemulusan Tren (b)	45
4.1.2.1.5 Pemulusan Musiman (I)	47
4.1.2.1.6 Ramalan	49

4.1.2.1.7 Error	51
4.1.2.1.8 Mean Absolute Deviation	53
4.1.2.1.9 Mean Square Error	54
4.1.2.1.10 Mean Absolute Percentage Error	55
4.2 Analisis Sistem.....	56
4.2.1 Deskripsi Sistem	56
4.2.2 Pengguna Sistem	57
4.2.3 Hak - hak Pengguna Sistem	57
4.2.4 Analisis Input dan Output	58
4.2.4.1 Input	58
4.2.4.2 Output.....	59
4.3 Perancangan Perangkat Lunak	60
4.3.1 Perancangan Database.....	60
4.3.1 Perancangan Model Sistem	63
4.4 Implementasi	63
4.4.1 Lingkungan Implementasi.....	63
4.4.2 Implementasi Antarmuka Sistem	64
4.5 Pengujian.....	82
4.5.1 Rencana Pengujian	82
4.5.2 Hasil Pengujian	84
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran.....	97

DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria MAPE	20
Tabel 4.1 Data Varian Barang Seblak Basah Instant Mommyindo	36
Tabel 4.2 Data Penjualan Seblak Basah Instant Mommyindo Tahun 2013.....	36
Tabel 4.3 Data Penjualan Seblak Basah Instant Mommyindo Tahun 2014.....	37
Tabel 4.4 Data Penjualan Seblak Basah Instant Mommyindo Tahun 2015.....	38
Tabel 4.5 Data Produksi Seblak Basah Instant Mommyindo Tahun 2014	39
Tabel 4.6 Data Produksi Seblak Basah Instant Mommyindo Tahun 2015	39
Tabel 4.7 Data Peramalan dan Error Seblak Original Tahun 2015	52
Tabel 4.8 Data Peramalan dan Error Seblak Rendang Tahun 2015.....	53
Tabel 4.9 Rencana Pengujian Sistem Peramalan	82
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Sistem Peramalan	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Data Stasioner	16
Gambar 2.2 Pola Data Trend	16
Gambar 2.3 Pola Data Musiman	16
Gambar 2.4 Pola Data Siklis	17
Gambar 3.1 Ilustrasi Desain Penelitian	27
Gambar 3.2 Model Rekayasa Perangkat Lunak Waterfall.....	32
Gambar 4.1 Grafik Data Historis Penjualan Seblak Original Tahun 2013	40
Gambar 4.2 Grafik Data Historis Penjualan Seblak Original Tahun 2014	40
Gambar 4.3 Grafik Data Historis Penjualan Seblak Original Tahun 2015	41
Gambar 4.4 Grafik Data Historis Penjualan Seblak Rendang Tahun 2013	41
Gambar 4.5 Grafik Data Historis Penjualan Seblak Rendang Tahun 2014	42
Gambar 4.6 Grafik Data Historis Penjualan Seblak Rendang Tahun 2015	42
Gambar 4.7 Context Diagram	63
Gambar 4.8 Login User.....	64
Gambar 4.9 Login sebagai Admin	64

Gambar 4.10 Login sebagai Operator	65
Gambar 4.11 Menu Master Barang	65
Gambar 4.12 Menu Transaksi dengan User Admin	66
Gambar 4.13 Menu Laporan dengan User Admin	66
Gambar 4.14 Menu Transaksi dengan User Operator	67
Gambar 4.15 Menu Laporan dengan User Operator	67
Gambar 4.16 Menu Exit	68
Gambar 4.17 Form User ID	69
Gambar 4.18 Form Master Barang dengan User Admin	70
Gambar 4.19 Form Master Barang dengan User Operator	71
Gambar 4.20 Form Transaksi Penjualan	72
Gambar 4.21 Form Transaksi Produksi	73
Gambar 4.22 Form Data Awal Peramalan	74
Gambar 4.23 Form Laporan Penjualan	75
Gambar 4.24 Grafik Penjualan	76
Gambar 4.25 Form Laporan Produksi	77
Gambar 4.26 Form Laporan Stok	78
Gambar 4.27 Form Laporan Peramalan	79
Gambar 4.28 Form Grafik Peramalan	80
Gambar 4.29 Grafik Peramalan Penjualan Bulanan	81
Gambar 4.30 Grafik Peramalan Penjualan Mingguan	81